

Volume 9 Issue 2 (2025) Pages 472-478

Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini

ISSN: 2549-8959 (Online) 2356-1327 (Print)

Efektivitas Media *Pop-Up Book* Berbasis *Augmented Reality* dalam Mengoptimalkan Literasi Awal Anak Usia Dini tentang Budaya Nusantara

Ramos Mardiansyah^{1⊠}, Rahma Dini², Resi Sandeya³, Widya Suhada Sandri. P⁴, Mutia Afnida⁵, Tisna Syafnita⁶, Nofri Hendri⁷

Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Padang, Indonesia^(1,2,7) Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Padang, Indonesia^(3,4,5,6)

DOI: <u>10.31004/obsesi.v9i2.6062</u>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas media *Pop-Up Book* berbasis *Augmented Reality* dalam meningkatkan literasi awal anak usia dini pada materi budaya Nusantara. Sampel penelitian terdiri dari anak usia 5-6 tahun. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *one group pretest-posttest* dan dianalisis menggunakan *uji t-dependen* dan *uji N-Gain Score*. Media pembelajaran ini dirancang untuk mengenalkan anak pada budaya Nusantara dengan menggunakan pendekatan *Whole Language*. Berdasarkan hasil *paired sampel t-test* dan uji N-Gain Skor, media pop-up book berbasis *augmented reality* dapat mengoptimalkan literasi awal anak pada materi budaya Nusantara secara efektif. Media ini memungkinkan anak untuk dapa berinteraksi secara lansung dengan materi pembelajaran melalui kombinasi visual pop-up book dan teknologi *augmented reality*, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mereka terhadap budaya Nusantara. Dengan demikian, media pop-up book berbasis *augmented reality* merupakan inovasi yang mendukung pembelajaran yang lebih imersif, interaktif, dan menyenangkan bagi anak usia dini.

Kata Kunci: anak usia dini; literasi awal; budaya nusatara; pop-up book; augmented reality.

Abstract

This study aims to develop and test the effectiveness of Augmented Reality-based Pop-Up Book media in improving early childhood literacy on Nusantara culture material. The research sample consisted of children aged 5-6 years. The research was conducted using the one group pretest-posttest method and analyzed using the t-dependent test and the N-Gain Score test. This learning media is designed to introduce children to the culture of the archipelago using the Whole Language approach. Based on the results of paired sample t-test and N-Gain Score test, augmented reality-based pop-up book media can optimize children's early literacy on Nusantara culture material effectively. This media allows children to be able to interact directly with learning materials through a combination of visual pop-up books and augmented reality technology, so as to increase their involvement and understanding of Nusantara culture. Thus, augmented reality-based pop-up book media is an innovation that supports more immersive, interactive, and fun learning for early childhood.

Keywords: early childhood; early literacy; nusatara culture; pop-up book; augmented reality

Copyright (c) 2025 Ramos Mardiansyah, et al.

⊠ Corresponding author :

Email Address: ramosmardiansyah8@gmail.com (Padang, Indonesia) Received 18 August 2024, Accepted 13 October 2024, Published 3 March 2025

Pendahuluan

Aktivitas Literasi Membaca Provinsi Sumatera Barat masih tergolong rendah. Hal ini terlihat berdasarkan hasil indeks Aktivitas Literasi Membaca (Alibaca) meliputi dimensi kecakapan, akses, alternatif, dan budaya. Berdasarkan hasil riset yang dirilis Pusat Penelitian Kebijakan, Kemendikbud tahun 2019, indeks Alibaca Provinsi Sumatera Barat hanya sebesar 38,57%, termasuk ke dalam kategori level aktivitas literasi rendah dibandingkan dengan provinsi DKI Jakarta, D.I. Yogyakarta, dan Kepulauan Riau yang memiliki indeks tertinggi dalam kategori level aktivitas literasi sedang (Solihin et al., 2019). Untuk mengatasi masalah ini, Kemendikbudristek melalui Direktorat Sekolah berupaya meningkatkan kapasitas dan kompetensi kecakapan literasi dasar peserta didik dengan merancang dan mengembangkan program literasi dasar, yang meliputi literasi baca tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi finansial, literasi kebudayaan dan kewargaan, serta literasi digital (Iman, 2022).

Literasi baca tulis adalah kemampuan dalam membaca, menulis, mencari, menelusuri, mengolah, dan memahami informasi untuk mencapai tujuan. Kemampuan ini mencakup keseluruhan literasi dasar karena semua literasi dasar lainnya membutuhkan kemampuan membaca dan menulis (Kemendikbudristek, 2021). Namun, saat ini banyak faktor yang mengakibatkan rendahnya literasi awal anak usia dini, seperti faktor lingkungan keluarga, kurangnya buku bacaan, dan perkembangan media elektronik yang dapat berakibat pada diri sendiri, masyarakat, bangsa dan negara (Salfiatika, 2021).

Selain itu, arus globalisasi yang cepat masuk ke dalam masyarakat memberikan pengaruh besar terhadap kehidupan, terutama generasi muda dalam upaya pelestarian budaya lokal yang diakibatkan oleh hilangnya ketertarikan dan minat generasi muda terhadap budaya lokal (Nurhasanah *et al.*, 2021). Rendahnya pengetahuan anak terhadap budaya juga disebabkan oleh kurang optimalnya sekolah dalam memfasilitasi peserta didiknya dengan media pembelajaran yang memadai (Istiqomah *et al.*, 2020).

Penggunaan media pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan pembelajaran agar lebih mudah serta mempertimbangkan karakteristik siswa dalam pemilihan media yang lebih menarik dan efektif serta efisien (Murti & Handayani, 2022), seperti media buku cerita bergambar digital, media *smart pop-up book*, dan game edukatif (Kirom & Lestanti, 2022; Mahardika et al., 2023; Mawaddah et al., 2023).

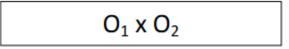
Salah satu media yang cocok digunakan dalam pembelajaran yang menyenangkan bagi anak usia dini adalah *Pop-up Book* dan *Augmented Reality*. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pop-up book sangat berpengaruh dalam mengenalkan huruf alphabet dan keterampilan proses sains pada anak usia dini (Inda Hayati & Yeni, 2023; Putri, 2022; Rahmani & Yaswinda, 2023). Selain itu, Flashcard Augmented Reality juga mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini (Anggreani & Satrio, 2021). Namun, beberapa penelitian terdahulu hanya berfokus pada aspek pengenalan huruf, dan keterampilan proses sains serta penggunaan media terbatas dalam bentuk digital flashcard yang tidak didesign secara maksimal.

Pop-Up Book berbasis Augmented Reality berisikan tema Budayaku. Anak-anak akan dikenalkan budaya nusantara dari segi bahasa, pakaian, alat musik, kuliner dan tarian yang meliputi budaya minangkabau, aceh, jawa, batak, dan papua. Setiap pengenalan budaya dibuatkan objek 3D berupa penampilan Bahasa, pakaian, alat musik, kuliner dan tarian daerah. Sehingga anak dapat memperhatikan, menyebutkan dan menyampaikan ciri-ciri serta perbedaan dari berbagai budaya yang dikenalkan. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan pembelajaran kebudayaan Nusantara melalui media Pop-up Book Berbasis Augmented Reality: Optimalisasi Literasi Awal Anak pada Materi Budaya Nusantara melalui Pendekatan Whole language. Dengan begitu, literasi anak tentang budaya nusantara menjadi lebih optimal dengan adanya media pop-up book berbasis AR melalui pendekatan yang disesuaikan. Karena penggunaan gambar dan tulisan disajikan secara utuh dan konkrit sehingga dapat terekam dengan jelas dalam memori anak, serta kosa kata anak menjadi bertambah melaui pendekatan yang sesuai.

Metodologi

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *pre-experimental design* dengan mencobakan sejauh mana keberhasilan media *Pop-Up Book* berbasis *Augmented Reality* mempengaruhi kemampuan literasi awal anak terhadap budaya nusantara pada anak usia 5-6 tahun. Metode *pre-experimental design* merupakan eksperimen yang dilakukan tanpa adanya variabel kontrol (Sugiyono, 2019).

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *one group pretest-post-test*, dari adanya *pre-test*, perlakukan, dan *post-test* hasil penelitiannya lebih akurat. Hal ini dapat membandingkan dengan keadaan sebelum dibeirkannya perlakuan, untuk membandingkan keefektifan media *Pop-Up Book* berbasis *Augmented Reality* terhadap kemampuan literasi budaya anak. Desain penelitian eksperimen dapat digambarakan sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

O₁ : Nilai *pre-test* untuk kelompok eksperimen
 O₂ : Nilai *post-test* untuk kelompok eksperimen

X: Perlakuan/treatment

Adapun tempat penelitian ini dilakukan pada dua TK B di kota padang. Sedangkan waktu penelitian yaitu di bulan april sampai juni. Selanjutnya populasi dan sampel yang digunakan oleh peneliti yaitu anak didik pada kelas kelompok B yang berjumlah 36 anak usia 5-6 tahun.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan dua variabel, yaitu variabel bebas dan terikat. Variabel bebas dair penelitian ini adalah media *Pop-Up Book* berbasis *Augmented Reality*, dan variabel terikat yang digunakan pada penelitian ini yaitu kemampuan literasi awal anak terhadap budaya nusantara pada kelompok anak usia 5-6 tahun. Selanjutnya teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan dokumentasi. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji normalitas data, uji homogenitas data, dan uji t dan N-Gain skor untuk mengetahui efektivitas dari media pop-up book berbasis augmented reality dalam mengoptimalkan literasi awal anak usia dini tentang budaya nusantara.

Hasil dan Pembahasan

Hasil uji normalitas berdasarkan data pretest dan posttest pada **tabel 1** memperoleh nilai sig. (2-tailed) dan *one sample Shapiro-Wilk Test* yaitu 0,051 dan 0,076. Berdasarkan nilai tersebut adalah nilai sig. (2-tailed) > 0,05 sehingga dapat dinyatakan hasil pretest dan posttest adalah berdistribusi normal. Sedangkan hasi uji homogenitas pada **tabel 2** memperoleh nilai signifikansi 0,160 > 0,05 dan dapat disimpulkan bahwa Ha ditolak dan varian pada tiap kelompok adalah homogen.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Pretest dan Posttest One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
pretest pengetahuan	.177	36	.006	.940	36	.051	
posttest pengetahuan	.124	36	.175	.946	36	.076	

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil *paired sample t-test* dengan jumlah reponden 36 anak usia 5-6 tahun menggunakan *one group pretest-posttest design*, maka diperoleh nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yaitu < 0,05 dan Ho ditolak dan dapat disimpulkan yaitu adanya perbedaan signifikan antara

hasil kemampuan literasi awal anak usia dini tentang budaya nusantara sebelum (*pretets*) dan setelah (*posttets*) diberi perlakuan menggunakan media pop-up book berbasis *augmented reality*. Selengkapnnya disajikan pada tabel 2 dan 3.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
PrePostTest	Based on Mean	2.015	1	70	.160
	Based on Median	1.891	1	70	.173
	Based on Median and with adjusted df	1.891	1	68.790	.173
	Based on trimmed mean	2.098	1	70	.152

Tabel 3. Hasil Uji T Sebelum dan Sesudah diberi Perlakuan
Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest pengetahuan	3.6944	36	1.28329	.21388
	posttest pengetahuan	7.3889	36	1.59065	.26511

Paired Samples Test										
Paired Differences									Significance	
					95% Confidence Interval of the Difference					
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	pretest pengetahuan - posttest pengetahuan	-3.69444	.98036	.16339	-4.02615	-3.36274	-22.611	35	<.001	<.001

Selanjutnya, uji N-Gain dilakukan untuk menafsirkan seberapa efektif media pop-up book berbasis *augmented reality* dalam mengoptimalkan literasi awal anak usia dini tentang budaya nusantara. Hasil uji N-Gain dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil uji N-Gain Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain	36	.33	1.00	.6111	.20850
Valid N (listwise)	36				

Data perhitungan N-Gain Total pada tabel diatas memperlihatkan skor rata-rata N-Gain sebesar 0,6111 dan berdasarkan tafsiran efektivitas N-Gain Skor dari Meltzer (2002:1260-1261) hasil N-Gain total termasuk pada kategori efektif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pop-up book berbasis *augmented reality* efektif untuk mengoptimalkan literasi awal anak usia dini tentang budaya nusantara.

Media pembelajaran pop-up book berbasis *augmented reality* (AR) memberikan peluang bagi anak untuk bereksplorasi dan membangun pengetahuan melalui interaksi lansung lansung dengan materi pembelajaran. Pop-up book yang dikombinasikan dengan AR memungkinkan anak mendapatkan pengalaman belajar yang lebih imersif, sehingga meningkatkan minat dan keterlibatan anak dalam memahami budaya nusantara. Ditinjau dari temua terdahulu, penggunaan media pop-up book secara konvensioinal terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan kognitif anak (Munawwarah et al., 2023). Selanjutnya, media visual yang interaktif dalam proses pembelajaran dapat membuat anak mengalami pengalaman yang sifnifikan dan membantu mereka untuk memahami suatu topik (Choirin Attalina et al., 2024). Integrasi teknologi AR dalam pop-up book semakin memperkaya pengalaman belajar anak dengan menambahkan elemen digital yang mendukung interaksi

dua arah. Anak tidak hanya melihat dan membaca, akan tetapi anak juga dapat merasakan pengalaman lansung melalui simulasi visual dan suara.

Penggunaan media pop-up book berbasis augmented reality dalam pembelajaran budaya nusantara memungkinkan anak untuk lebih memahami konsep budaya dengan cara yang lebih konkret dan menarik. Anak dapat melihat representasi 3D, dari pakaian adat, tarian tradisional, alat musik, dan makanan khas daerah yang dipelajari. Hal ini sejalan dengan pendapat Piaget bahwa anak usia dini berada dalam tahap pra-operasional mereka lebih mudah memahami konspe melalui simbol, gambar, dan pengalaman lansung dibandingkan dengan teks atau narasi verbal semata. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan media ini dilakukan dalam beberapa tahapan. Pada tahap awal, anak diperkenalkan dengan pop-up book secara konvensional untuk membangun rasa ingin tahu dan menstimulasi imajinasi mereka terhadap budaya nusantara. Selanjutnya, tahap eksplorasi dilakukan dengan menggunakan teknologi AR, dimana anak dapat mengakses informasi tambahan melalui pernagkat digital yang mendukung penggunaan AR. Tahap ini memberikan kesempatan bagi seluruh anak untuk dapat mengkaitkan pengalaman baru mereka dengan pengetahuan sebelumnya, hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh (Etnawati, 2021) bahwa perkembangan kemampuan bahasa anak sangat dipengaruhi oleh lingkungan sekitar dan bantuan dari orang dewasa melalui interaksi sosial.

Dari hasil penelitian yang diperoleh, penggunaan media pop-up book berbasis AR dalam mengoptimalkan literasi awal anak terkait budaya nusantara menunjukkan adanya peningkatan dalam hal keterlibatan dan pemahaman anak terhadap budaya nusantara. Anak lebih aktif berpartisipasi dan terlibat dalam proses pembelajaran, menunjuukan minat yang tinggi dalam membaca dan memahami media, serta mampu mengenali dan mendeksirpsikan elemen-elemen budaya yang lebih baik dibandingkan dengan metode konvensioanal.

Dengan demikian, dapat disimpulkna bahwa media pop-up book berbasis AR merupakan inovasi yang efektif dalam mengoptimalkan literasi awal anak usia dini tentang budaya nusantara. Media ini tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan interkatif tetapi juga membantu anak dalam mengembangkan keterampilkan kognitif, sosial, dan bahasa melalui eksplorasi visual dan interaksi digital yang lebih kaya.

Simpulan

Penggunaan media pembelajaran *Pop-Up Book* berbasis *Augmented Reality* terbukti efektif dalam mengoptimalkan literasi awal anak pada materi budaya Nusantara. Berdasarkan hasil uji efektifitas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signidikan antara hasil pretest dan posttes, serta N-Gain Score sebesar 0,6111 yang termasuk kategori efektif. Media ini memungkinkan anak untuk dapat berinteraksi secara lansung dengan materi pembelajaran melalui kombinasi visual pop-up book dan teknologi *augmented reality*, sehinga mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mereka terhadap budaya Nusantara. Dengan demikian, media pop-up book berbasis *augmented reality* merupakan inovasi yang mendukung pembelajaran yang lebih imersif, interaktif, dan menyenangkan bagi anak usia dini.

Ucapan Terima Kasih

Penulisan Mengucapan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Penelitian, dan Teknologi RI atas pendanaan yang diberikan untuk penelitian ini. Selanjutnya ucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Padang yang telah mendanai kegiatan penelitian ini, serta seluruh pihak yang terlibat dan telah memfasilitasi serta memberi arahan dalam penyelesaian penelitian ini. Kemudian, ucapan terima kasih kepada informan, narasumber, dan pihak lainnya yang turut membantu kelancaran penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Anggreani, C., & Satrio, A. (2021). Pengembangan Flashcard Berbasis Augmented Reality untuk Anak Usia Dini. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 5126–5135. https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1639
- Choirin Attalina, S. N., Efendi, A., Niswah, N., & Nugroho, V. A. (2024). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Virtual Reality (Vr) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Materi Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Bangsa*, 11(1 SE-Articles), 31–43. https://doi.org/10.46244/tunasbangsa.v11i1.2599
- Etnawati, S. (2021). Teori Vygotsky Tentang Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan*, 22(2), 130–138. https://doi.org/10.52850/jpn.v22i2.3824
- Iman, B. N. (2022). Budaya literasi dalam dunia pendidikan. *Conference of Elementary Studies*, 23–41.
- Inda Hayati, F., & Yeni, I. (2023). Pengaruh Pop Up Book Dalam Mengenalkan Huruf Alphabet Di Taman Kanak-Kanak Bhakti Bunda Padang. *Ar-Raihanah: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 3(2 SE-), 218–230. https://doi.org/10.53398/arraihanah.v3i2.379
- Istiqomah, E., 'Aisyah, H. N., & Milati, N. (2020). Studi Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pop Up Kebudayaan Berbasis Audio Sebagai Penanaman Karakter Budaya Untuk Sd Kelas 4. *Jurnal VARIDIKA*, 31(2), 21–28. https://doi.org/10.23917/varidika.v31i2.10215
- Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi. (2021). *Modul Literasi Baca Tulis di Sekolah*.
- Kirom, S., & Lestanti, S. (2022). Implementasi Media Smart Pop Up Book Untuk Meningkatkan Literasi Baca-Tulis Pada Anak. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 1507–1515. https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.451
- Mahardika, E. K., Nurmanita, T. S., Anam, K., & Prasetyo, M. A. (2023). Strategi Literasi Budaya Anak Usia Dini melalui Pengembangan Game Edukatif. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 80–93. https://doi.org/10.37985/murhum.v4i2.287
- Mawaddah, F. U., Safrina, R., & Hapidin. (2023). Buku Cerita Bergambar Digital "Baso dan Pinisi yang Rusak" untuk Meningkatkan Literasi Budaya Maritim Anak. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 222–237. https://doi.org/10.37985/murhum.v4i2.312
- Meltzer, D. E. (2002). The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physics: A possible "hidden variable" in diagnostic pretest scores. *American Journal of Physics*, 70(12), 1259–1268. https://doi.org/10.1119/1.1514215
- Munawwarah, H., Dewi, R., & Menanti, A. (2023). Pengembangan media pop up book untuk meningkatkan kemampuan bercerita anak usia 5-6 tahun di taman kanak-kanak. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*. https://doi.org/10.29210/1202323375
- Murti, I. G. W. P., & Handayani, D. A. P. (2022). Game Edukasi Robot Petualang Nusantara: Meningkatkan Literasi Budaya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5(2), 403–414. https://doi.org/10.23887/jippg.v5i2.49598
- Nurhasanah, L., Siburian, B. P., & Fitriana, J. A. (2021). Pengaruh Globalisasi Terhadap Minat Generasi Muda Dalam Melestarikan Kesenian Tradisional Indonesia. *Jurnal Global Citizen: Jurnal Ilmiah Kajian Pendidikan Kewarganegaraan*, 10(2), 31–39. https://doi.org/10.33061/jgz.v10i2.5616
- Putri, V. M. (2022). Pengembangan Media Pop-Up Book berbasis Problem Based Learning terhadap Kemampuan Sains Anak Usia Dini di Kecamatan Lubuk Sikaping. Universitas Negeri Padang.
- Rahmani, S. S., & Yaswinda. (2023). Pengaruh Media Pop-Up Book terhadap Keterampilan Proses Sains Anak di Taman Kanak-Kanak Kemala Bhayangkari 1 Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 25193–25202. https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.10620
- Salfiatika, N. (2021). Metode Peningkatan Kemampuan Literasi Awal Anak Usia Dini Di Tk Pertiwi Pengalusan Kecamatan Mrebet Kabupaten Purbalingga. Institut Agama Islam Negeri

Purwokerto.

Solihin, L., Utama, B., Pratiwi, I., & Novirina. (2019). Indeks Aktivitas Literasi Membaca 34. In *Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan, Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan* (Issue 2). Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan, Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & RND. Alfabeta.